# スペクトル散乱理論とその周辺

## Spectral and Scattering Theory and Related Topics

#### RIMS 研究集会

京都大学数理解析研究所の共同事業の一つとして,下記のように研究集会を催しますのでご案内申し上げます。

研究代表者 廣島 文生(九州大)

記

日時: 2011年12月14日(水)13時30分-12月16日(金)17時00分

場所:京都大学 理学部 3 号館 110 号室

市バス 農学部前または北白川 下車

※ 会場は数理解析研究所ではありません。会場につきましてはこちらをご覧ください。 http://www.sci.kyoto-u.ac.jp/modules/tinycontent9/index.php?id=1

#### プログラム

#### 12月14日(水)

13:30-14:30 樋口 雄介 (昭和大)

The number of spectral bounds for discrete Laplacians on crystal lattices

14:45-15:45 新井 朝雄 (北海道大)

Rigorous derivation of the Lamb shift from an effective Hamiltonian in nonrelativistic quantum electrodynamics

16:00-17:00 中野 史彦 (学習院大) 1次元シュレディンガー作用素の準位統計について

### 12月15日(木)

9:30-10:30 日高 建 (九州大)

Ground state for the Nelson model with a singular perturbation

10:45-11:45 佐々木 格 (信州大)

Binding condition for the general class of quantum field Hamiltonians

13:30-14:30 棋田 登美男(兵庫県立大)(joint work with K. M. Schmidt) Spectral properties of massless Dirac operators with scalar potentials

14:45-15:45 藤家 雪朗 (立命館大)

Spectral shift function for Schrödinger operators with crossed periodic and homogeneous electric fields

16:00-17:00 若山 正人 (九州大)

Spectrum of non-commutative harmonic oscillators and modular forms

#### 12月16日(金)

9:30-10:30 谷島 賢二 (学習院大)

Resolvent estimates in amalgam spaces and asymptotic expansions for Schrödinger equations

10:45-11:45 峯 拓矢 (京都工繊大)

Explicit solutions for the Schrödinger equations with Aharonov-Bohm magnetic fields

13:30-14:30 伊藤 健一 (筑波大)

Absence of embedded eigenvalues for the Schrödinger operator on manifold

14: 45-15: 45 Georgi Raikov (Pontificia Universidad Católica de Chile)

Resonances and SSF singularities for a magnetic Schrödinger operator

16:00-17:00 新國 裕昭 (同志社大)

A periodic Schrödinger operator with two degenerate spectral gaps